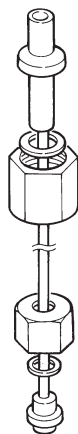
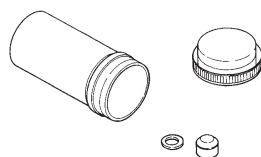
GCカラム関連部品

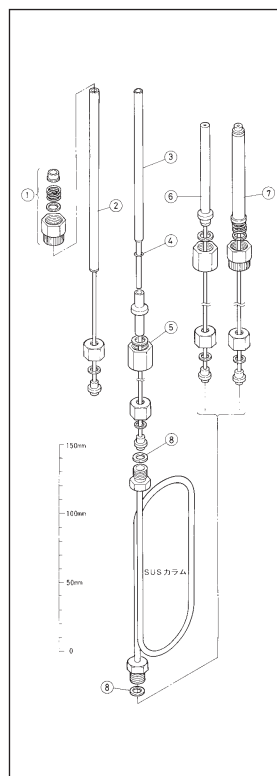
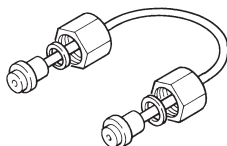
ガラスカラムジョイント
(221-15561-91)

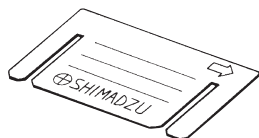
ガラスカラムの接続にご使用ください。SUSアダプタ／全金属形の接続にも必要です。別途、O-リングもしくはグラファイトフェルールが必要です。

SUSカラムアダプタ
(221-14087-91)

SUSカラム／INJ側の接続にご使用ください。GC-8Aは別。接続には、ガラスインサート並びにインサートリングが必要です。
【*1】

グラファイトフェルール
(221-15563-91)

ガラスカラムの接続にご使用ください。接続にはガラスを割らないようにご注意ください。

O-リング
(201-47614)

150℃以下の分析には接続が容易です。ガラスカラム・SUSカラム共に使用可能です。

SUSカラム接続図

カラム連結管
(201-35041-01)

SUSカラム同士の連結にご利用ください。(直列接続)

カラムタグ
(221-92348-91)

カラム内容等の表示にご利用ください。ボールペンもしくは電動彫刻器で書き込めます。

■ガラスカラム 接続関連部品

P/N	品　名	入数	価格(円)
221-15561-91	① ガラスカラムジョイント	1式	2,100
221-15563-91	グラファイトフェルール、5mm	4個	3,600
201-47614	O-リング、シリコンゴム	20個	1,180
501-316	O-リング、シリコンゴム	1,000個	38,000

■SUSカラム 接続関連部品

P/N	品　名	入数	価格(円)
221-17920-91	② SUSカラムアダプタ(INJ)金属型	1個	6,800
221-22954-91	SUSカラムアダプタ(INJ)GC-8A	1個	3,400
221-14087-91	⑤ SUSカラムアダプタ(INJ)【*1】	1個	3,100
221-14093	③ ガラスインサート3.0mm【*2】	1本	3,000
221-14093-84	ガラスインサート3.0mm【*2】	5本	12,000
221-14094	ガラスインサート2.6mm【*2】	1本	3,000
221-14094-84	ガラスインサート2.6mm【*2】	5本	12,000
221-15858-84	④ インサートリング	10個	440
221-08882-91	⑥ SUSカラムアダプタ(DET)	1個	3,800
221-10079-91	⑦ SUSカラムアダプタ(TCD用)	1個	6,000
201-35184	⑧ カラムガスケット、シリコンゴム	50個	630
201-35184-84	⑧ カラムガスケット、シリコンゴム	250個	2,300
501-315	⑧ カラムガスケット、シリコンゴム	1,000個	6,500
201-35183-84	⑧ カラムガスケット、アルミ	500個	3,300
201-35469	⑧ カラムガスケット、PTFE	50個	1,940

【*1】GC-9A、12A、14A/B、15A、16A、2014でご使用ください。ガラスインサートとインサートリングを併用してください。
【*2】GC-8A、17A、18A、2010には使用できません。

■その他 関連機器

P/N	品　名	入数	価格(円)
201-47616-01	シリカウール	2g	2,500
501-310	シリカウール	5g	4,000
501-311	シリカウール	10g	7,000
501-312	シリカウール	50g	30,000
501-313	シリカウール	100g	55,000
501-320	不活性シリカウール	2g	3,800
501-321	不活性シリカウール	5g	7,200
225-09147	不活性シリカウール	10g	16,000
501-330	リン酸処理シリカウール	2g	6,000
501-331	リン酸処理シリカウール	5g	11,000
201-35555	並列分流分岐管	1個	4,000
201-35041-01	カラム連結管(直列接続)	1個	1,500
221-35566-92	G形プラグ(密栓用)	2個	2,200
221-92348-91	カラムタグ	10枚	1,290
221-37387-93	カラムタグ、電動彫刻器付	50枚	26,300
221-11303-91	ガラスカラムキャップ　赤色	20個	340
221-37387-91	カラム充てん用品セット【*3】	1式	56,200

【*3】パックドカラムの充てん作業に必要な備品がセットになっています。作業手順を詳しく記した取扱説明書と収納・携帯に便利なケース付きです。

■インチサイズ　カラムアダプタ

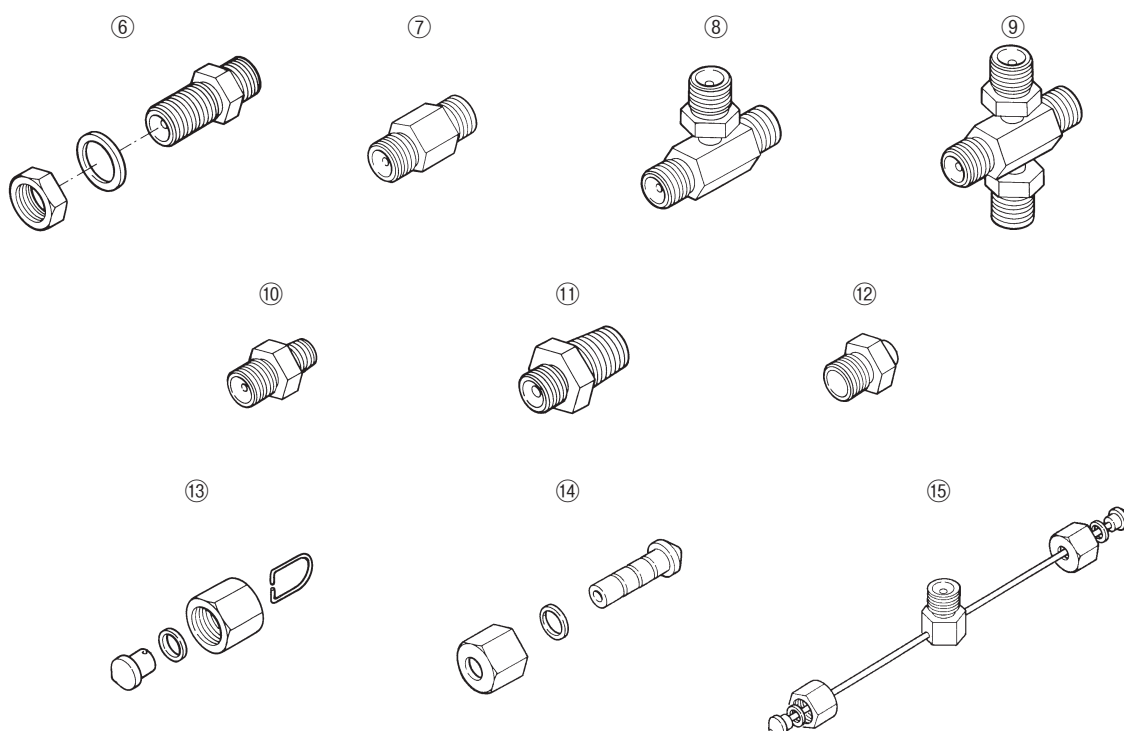
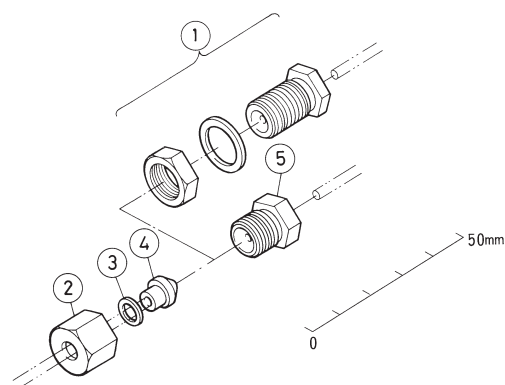
P/N	品　　名	入数	価格(円)
221-22910-22	1/8カラムアダプタ、インサート形INJ	1個	11,400
221-22910-23	3/16カラムアダプタ、インサート形INJ	1個	11,400
221-22910-24	1/4カラムアダプタ、インサート形INJ	1個	11,400
221-22910-32	1/8カラムアダプタ、全金属形INJ	1個	15,800
221-22910-33	3/16カラムアダプタ、全金属形INJ	1個	15,800
221-22910-34	1/4カラムアダプタ、全金属形INJ	1個	15,800
221-22910-72	1/8カラムアダプタ、DET	1個	11,700
221-22910-73	3/16カラムアダプタ、DET	1個	10,800
221-22910-74	1/4カラムアダプタ、DET	1個	10,800
221-22910-62	1/8カラムアダプタ、TDC	1個	15,800
221-22910-63	3/16カラムアダプタ、TDC	1個	17,100
221-22910-64	1/4カラムアダプタ、TDC	1個	15,800

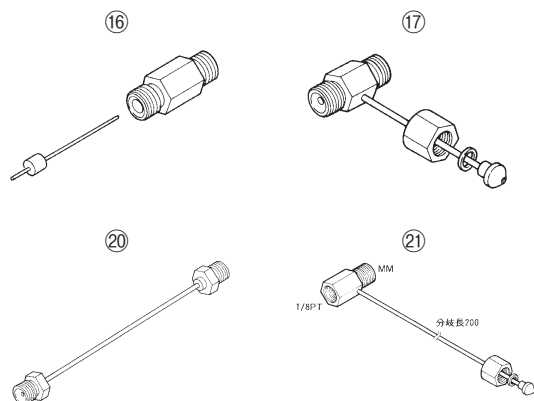
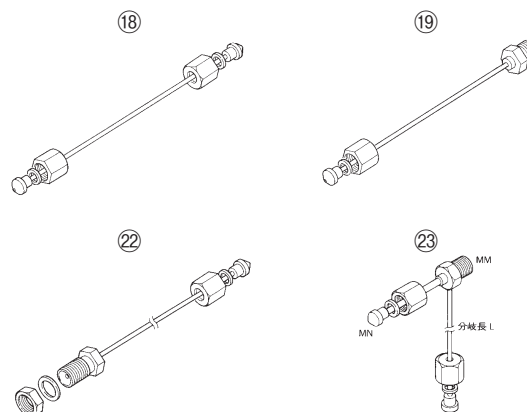
M 型ジョイント

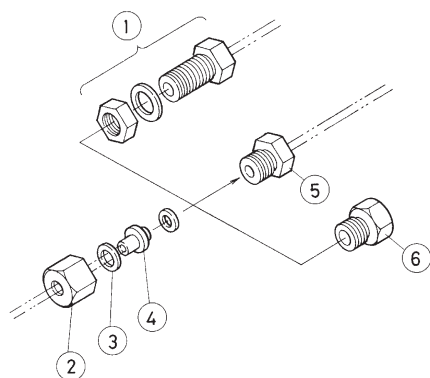
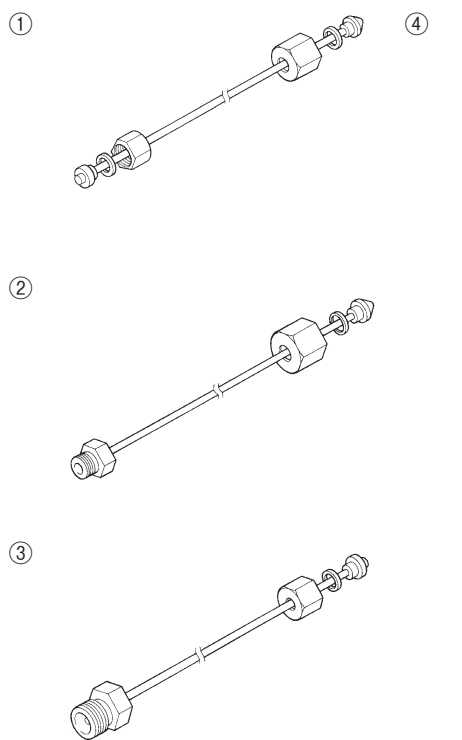
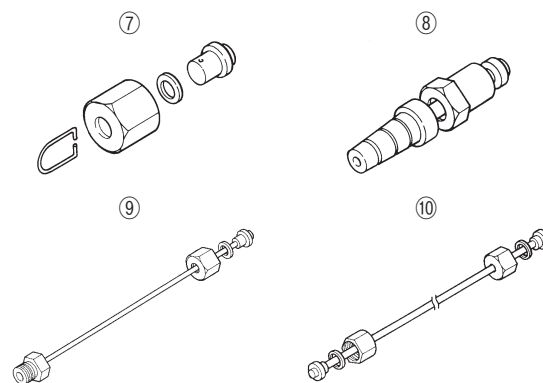
島津ガスクロマトグラフに使用される配管のジョイントは、大別して M 形と G 形があります。

M 形は、金属面同士を圧接する方式（メタルコンタクト形）で、ガスクロマトグラフ内外の主要な配管の接続に用います。

G 形は、間にゴムなどのガスケットを挟んで締め付ける方式（ガスケット形）で、主に SUS カラムの接続に用いられます。

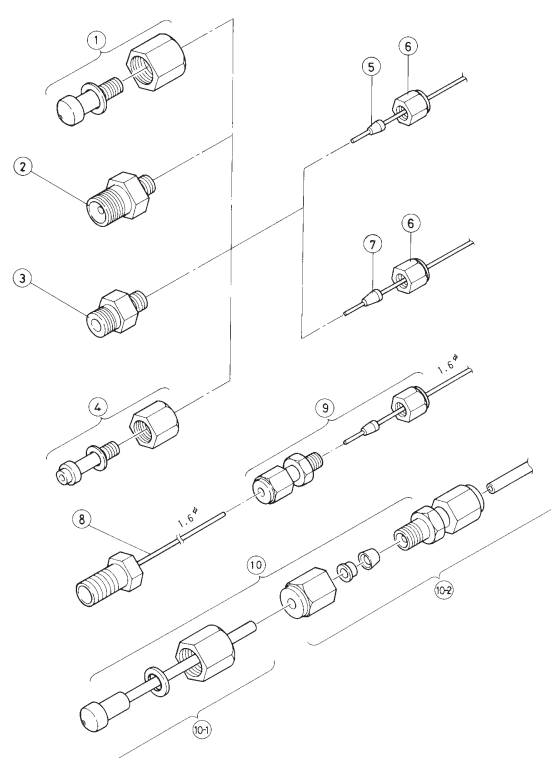
いずれも、パイプの先に熔接（または、ロウ付け）されたニップルとソケットを突き合せ、ソケットの雄ネジとニップルに付随するナットの雌ネジで締結します。左ネジのナットには「スリット」が入っています。

	P/N	品名	入数	価格（円）
①	201-30212-91	固定ソケット、MML	1 式	690
②	201-30008	ナット、MF	1 個	500
	201-30008-84	ナット、MF	10 個	4,400
③	201-30051-84	座金、WM	10 個	700
④	201-30010	ニップル、MN1.5	1 個	500
	201-30010-84	ニップル、MN1.5	10 個	3,800
	201-30011	ニップル、MN2	1 個	410
	201-30011-84	ニップル、MN2	10 個	2,800
	201-30012	ニップル、MN3	1 個	410
	201-30012-84	ニップル、MN3	10 個	2,800
	201-30013	ニップル、MN4	1 個	410
	201-30013-84	ニップル、MN4	10 個	2,600
⑤	201-30020	ソケット、MM1.5	1 個	590
	201-30020-84	ソケット、MM1.5	10 個	4,400
	201-30021	ソケット、MM2	1 個	640
	201-30021-84	ソケット、MM2	10 個	5,300
	201-30022	ソケット、MM3	1 個	640
	201-30022-84	ソケット、MM3	10 個	5,300

	P/N	品名	入数	価格（円）
⑤	201-30023	ソケット、MM4	1 個	590
	201-30023-84	ソケット、MM4	10 個	4,900
⑥	201-30270-91	固定 2 方ソケット、MM	1 式	1,360
⑦	201-30219	2 方ジョイント、MM	1 個	830
⑧	221-15580-03	3 方ジョイント、MM	1 個	2,300
	221-75580-03	3 方ジョイント、L	1 個	13,200
⑨	221-15580-04	4 方ジョイント、MM	1 個	3,700
	221-75580-04	4 方ジョイント、L	1 個	18,900
⑩	221-03106	ソケット、MM-PT 1/8	1 個	1,130
⑪	201-34675	ソケット、MM-PT 1/4	1 個	2,100
⑫	201-30019	穴なしソケット、MMO	1 個	590
	201-30019-01	ソケット、MMO 左	1 個	3,600
⑬	221-35566-91	M 型プラグ（密栓用）	2 個	2,500
	221-35566-97	ストップジョイント L、2PC	2 個	5,100
⑭	201-30254-91	ホースジョイント、MF	1 個	850
⑮	201-48386	分岐管、MF-MM-MF	1 個	2,800
	221-73473-91	分岐配管、逆ネジ	1 個	10,000

	P/N	品名	入数	価格（円）
⑯	221-23391-91	2方ジョイント、抵抗付、H_2	1個	690
	221-23391-92	2方ジョイント、抵抗付、AIR	1個	690
⑰	221-25211-91	3方ジョイント、MM-MF-MM	1個	3,300
⑱	201-48555-10	パイプ、MF-MF L-100	1個	3,100
	201-48555-20	パイプ、MF-MF L-200	1個	3,100
	201-48555-30	パイプ、MF-MF L-300	1個	3,100
	201-48555-40	パイプ、MF-MF L-400	1個	3,400
	201-48555-50	パイプ、MF-MF L-500	1個	4,000
	201-48555-60	パイプ、MF-MF L-600	1個	4,000
	201-48555-65	パイプ、MF-MF L-650	1個	3,700
	201-48555-80	パイプ、MF-MF L-800	1個	4,000
	201-48555-00	パイプ、MF-MF L-1m	1個	3,700
	201-48069-01	パイプ、MF-MF L-2m、3×2	1個	4,700
⑱：一方のMFジョイントのみ左ネジ	221-73555-10	左ネジ配管、MF-MF L-100	1個	4,400
	221-73555-20	左ネジ配管、MF-MF L-200	1個	4,500
	221-73555-50	左ネジ配管、MF-MF L-500	1個	4,700
	221-73555-00	左ネジ配管、MF-MF L-1000	1個	4,900

	P/N	品名	入数	価格（円）
⑲	201-48557-15	パイプ、MF-MM L-150	1個	3,100
	201-48557-25	パイプ、MF-MM L-250	1個	3,100
	201-48557-50	パイプ、MF-MM L-500	1個	3,700
	201-48557-60	パイプ、MF-MM L-600	1個	4,000
	201-48557-80	パイプ、MF-MM L-800	1個	4,000
	201-48557-00	パイプ、MF-MM L-1m	1個	3,700
	221-26171-20	パイプ、MF-MM L-2m、3×2	1個	4,700
⑲：MFジョイントのみ左ネジ	221-73557-50	左ネジ配管、MF-MM L-500	1個	4,700
	221-73557-00	左ネジ配管、MF-MM L-1000	1個	5,000
⑲：MMジョイントのみ左ネジ	221-73670-50	配管、MF-LMM L-500	1個	3,100
	221-73670-00	配管、MF-LMM L-1000	1個	3,600
⑳	201-48559-50	パイプ、MM-MM　L-500	1個	3,700
㉑	221-23967-93	アダプタ、MM-1/8PT、分岐付	1個	4,700
㉒	221-09864-40	パイプ、MF-MML　L-400	1個	3,100
㉓	221-09688-91	分岐パイプ、L-1m	1個	3,100
	221-09688-94	分岐パイプ、L-1.5m	1個	3,100

G形ジョイント

	P/N	品名	入数	価格（円）
①	201-48588-91	固定ソケット、GL	1個	1,290
②	201-30006	ナット、GF	1個	430
	201-30006-84	ナット、GF	10個	3,500
③	201-30050-84	座金、WG	10個	700
④	201-30016	ニップル、GN2	1個	320
	201-30016-84	ニップル、GN2	10個	2,600
	201-30017	ニップル、GN3	1個	350
	201-30017-84	ニップル、GN3	10個	2,600
	201-30018	ニップル、GN4	1個	350
	201-30018-84	ニップル、GN4	10個	2,600

	P/N	品名	入数	価格（円）
⑤	201-30026	ソケット、GM2	1個	520
	201-30026-84	ソケット、GM2	10個	4,400
	201-30027	ソケット、GM3	1個	520
	201-30027-84	ソケット、GM3	10個	4,400
	201-30028	ソケット、GM4	1個	650
	201-30028-84	ソケット、GM4	10個	4,400
⑥	201-30025	穴なしソケット、GM0	1個	490
	201-30025-84	穴なしソケット、GM0	10個	3,900
⑦	221-35566-92	G型プラグ	2個	2,200
⑧	201-36364-01	パイプインサート、G6	1個	3,100
⑨	201-48565-20	パイプ、GF-GM　L-200	1個	3,400
	201-48565-50	パイプ、GF-GM　L-500	1個	4,000
⑩	201-48562-20	パイプ、GF-GF　L-200	1個	3,100
	201-48562-50	パイプ、GF-GF　L-500	1個	4,000

M 形 /G 形　複合パイプ

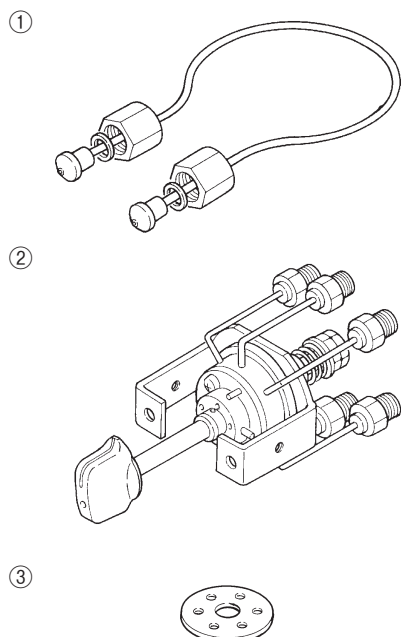
①
④
⑤
②
③
	P/N	品名	入数	価格（円）
①	201-48560-10	パイプ、MF-GF　L-100	1 個	3,100
	201-48560-20	パイプ、MF-GF　L-200	1 個	3,400
	201-48560-50	パイプ、MF-GF　L-500	1 個	4,000
	201-48560-70	パイプ、MF-GF　L-700	1 個	4,000
	201-48560-00	パイプ、MF-GF　L-1m	1 個	4,000
②	201-48563-10	パイプ、MF-GM　L-100	1 個	3,400
	201-48563-20	パイプ、MF-GM　L-200	1 個	3,400
	201-48563-50	パイプ、MF-GM　L-500	1 個	4,000
	201-48563-70	パイプ、MF-GM　L-700	1 個	4,000
	201-48563-00	パイプ、MF-GM　L-1m	1 個	4,000
③	201-48561-30	パイプ、MM-GF　L-300	1 個	3,100
	201-48561-50	パイプ、MM-GF　L-500	1 個	4,000
	201-48561-00	パイプ、MM-GF　L-1m	1 個	3,700
④	201-48564-30	パイプ、MM-GM　L-300	1 個	3,400
⑤	221-31298-91	パイプ、GL-MF　L-200	1 個	3,600

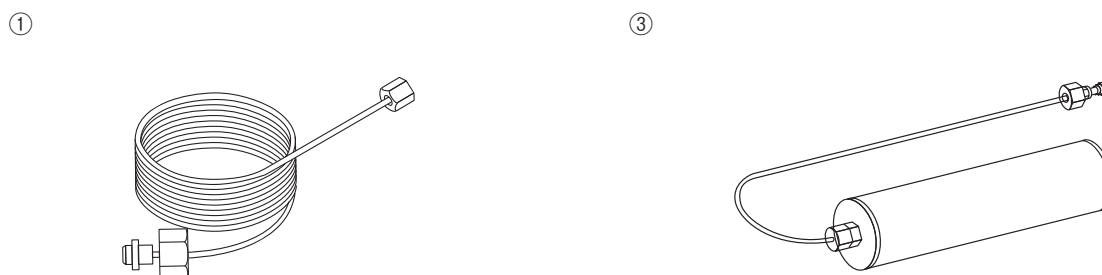
インチサイズパイプ用アダプタ

	P/N	品名	入数	価格（円）
①	221-35001-91	アダプタニップル MN-1.6L	1 個	2,700
②	221-35002	ユニオン MM-1.6L	1 個	2,000
③	221-35003	ユニオン GM-1.6L	1 個	1,130
④	221-35004-91	アダプタニップル GM-1.6L	1 個	1,740
⑤	228-16000-84	フェルール 1.6F	3 個	820
⑥	228-16002	ナット 1.6FN	1 個	640
	228-16002-84	ナット 1.6FN	10 個	5,400
⑦	228-16007-84	フェルール 1.6F テフロン	5 個	3,400
⑧	221-26561-91	パイプ MML-1.6L-150	1 個	3,000
⑨	228-16053-91	ユニオン 1.6U	1 個	3,000
⑩	221-25975-92	スエジロックアダプタ(ユニオン付)	1 個	3,400
⑩-1	221-25975-91	スエジロックアダプタ 1/8	1 個	1,510
⑩-2	035-60402	ユニオン B-200-6 1/8	1 個	3,000
−	228-36995-94	SUS パイプ 1.6φ×0.5φ×2 m	1 個	8,900
	228-36993-99	SUS パイプ 1.6φ×0.8φ×2 m	1 個	8,900
	228-36993-98	SUS パイプ 1.6φ×1.0φ×2 m	1 個	8,900
−	016-37558	PTFE チューブ 1.6φ×1.1φ×1 m	1 個	350
−	670-10006-19	SUS パイプ 3.2φ×2.1φ×2 m	1 個	5,200
−	221-73576-15	配管、LMF-1/8 インチ L-150(左ネジ MF ジョイント)	1 個	2,100
	221-73576-50	配管、LMF-1/8 インチ L-500 (左ネジ MF ジョイント)	1 個	2,800
	221-73576-00	配管、LMF-1/8 インチ L-1000 (左ネジ MF ジョイント)	1 個	3,700
−	201-48576-15	パイプ MN2-1/8 L-150 (右ネジ MF ジョイント)	1 個	3,100
−	201-48576-50	パイプ MN2-1/8 L-500 (右ネジ MF ジョイント)	1 個	4,000
−	201-48576-00	パイプ、MN2- マスフロー (右ネジ MF ジョイント)	1 個	4,200

バルブ / 計量管

①

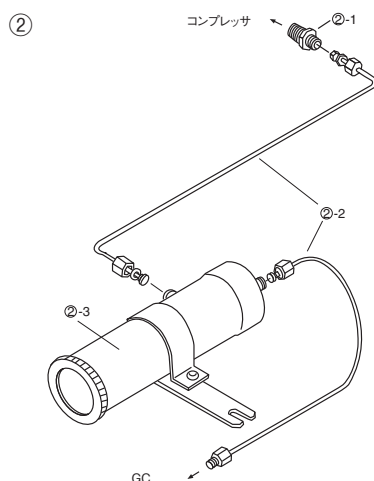
②

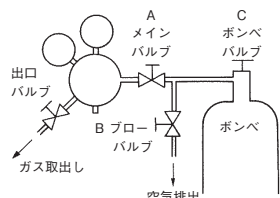
③

	P/N	品名	入数	価格 (円)
①	201-42480	計量管　0.2mL	1 個	2,500
	201-42481	計量管　0.3mL	1 個	2,500
	201-42482	計量管　0.4mL	1 個	2,800
	201-42483-01	計量管　0.5mL	1 個	2,500
	201-42483-02	計量管　1.0mL	1 個	2,700
	201-42484	計量管　2.0mL	1 個	2,800
	201-42485	計量管　3.0mL	1 個	2,900
	201-42486	計量管　4.0mL	1 個	3,100
	201-42487	計量管　5.0mL	1 個	3,200
②	221-06250-90	3 方コック	1 個	42,200
	201-35597-02	4 方コック	1 個	32,600
	201-35011-05	6 方コック	1 個	32,600
	201-35109-03	8 方コック (カラム切替)	1 個	32,600
	201-35139-03	8 方コック (計量管切替)	1 個	35,300
	221-25500-91	10 方コック	1 個	48,900
③	221-26844-03	コック用シート 3 方	1 個	1,110
	221-26844-04	コック用シート 4 方	1 個	1,090
	221-26844-06	コック用シート 6 方	1 個	990
	221-26844-08	コック用シート 8 方	1 個	1,090
	221-26844-10	コック用シート 10 方	1 個	2,000

ガス導管、ガスフィルタ

外径 3 mm、内径 2 mm のステンレスパイプです。GC 側ジョイントは全て島津 M 形、エア導管は両端とも島津 M 形に対応しています。

③

モレキュラーシーブ：5Å、約 200 mL
ガス中の有機質や水分を吸着し、ガスの純度を高めます。筒は金属製ですので、飽和したときはこのまま熱処理することで容易に再生が可能です。パイプ 1 m を付属しています。

②

	P/N	品名	入数	価格 (円)
①	201-48067	ガス導管 2.5 m (GC 側、調圧器側ともに右ネジ)	1 個	5,700
	201-48067-05	ガス導管 5 m (GC 側、調圧器側ともに右ネジ)	1 個	10,000
	201-48067-10	ガス導管 10 m (GC 側、調圧器側ともに右ネジ)	1 個	15,900
	201-48067-15	ガス導管 15 m (GC 側、調圧器側ともに右ネジ)	1 個	22,000
	221-18990-25	水素ガス導管 2.5 m (GC 側右ネジ、調圧器側左ネジ)	1 個	5,700
	221-18990-50	水素ガス導管 5 m (GC 側右ネジ、調圧器側左ネジ)	1 個	10,000
	221-18990-00	水素ガス導管 10 m (GC 側右ネジ、調圧器側左ネジ)	1 個	15,900
	221-73474-25	H2 導管水素用逆ネジ, 2.5M (GC 側, 調圧器側ともに左ネジ)	1 個	8,600
	221-73474-50	H2 導管水素用逆ネジ、5M (GC 側、調圧器側ともに左ネジ)	1 個	10,800
	221-73474-00	H2 導管水素用逆ネジ、10M (GC 側、調圧器側ともに左ネジ)	1 個	15,100
	221-73626-25	H2 導管、L-R 2.5M (GC 側左ネジ、調圧器側右ネジ)	1 個	7,700
	221-73626-50	H2 導管、L-R 5M (GC 側左ネジ、調圧器側右ネジ)	1 個	10,100
	221-73626-00	H2 導管、L-R 10M (GC 側左ネジ、調圧器側右ネジ)	1 個	15,600
②-1	201-49801	ジュラコン樹脂製ジョイント	1 個	1,250
②-2	201-48070	エア導管 2 本 1 組、計 3 m (右ネジ)	1 個	6,200
	501-500	エア導管 5 m (右ネジ)	1 個	7,560
	501-501	エア導管 10 m (右ネジ)	1 個	13,200
②-3	201-36688	シリカゲル筒 (シリカゲル 500 g 付)	1 個	24,900
③	221-05619-01	ガスフィルタ	1 個	37,400
	221-05619-02	ガスフィルタ小型	1 個	24,400

■高純度ガス用圧力調整器 PPR シリーズ

エアパージバルブは、上下２つのバルブ A、B で構成されます。A を閉じてボンベを交換した後、B とボンベ元栓 C を開いて空気を追い出してから、B を閉じ A を開いてガスを供給します。

PPR シリーズの特長

- ボンベ交換時に空気が入らない
  入口側に設けた２つのバルブによって、調整器を取りはずしたとき内部への空気侵入を防ぎ、ボンベとのつなぎ部分に入る空気も簡単に排出できます。
- ガスを封入して保管できる
  調整器の入口側、出口側にバルブがあるので、調整器を一時取りはずすとき使用ガスを封入できます。次に使用するとき、メイバルブと出口バルブ間のエアパージが不要で、スピーディに使用を再開できます。
- 分析しながらでもボンベ交換可能
  バルブ A を閉じて調整器をボンベから取りはずしても、数分間は調整器とその前後の流路内に残ったガスで供給が続きますから、その間にボンベを取り替えられます。

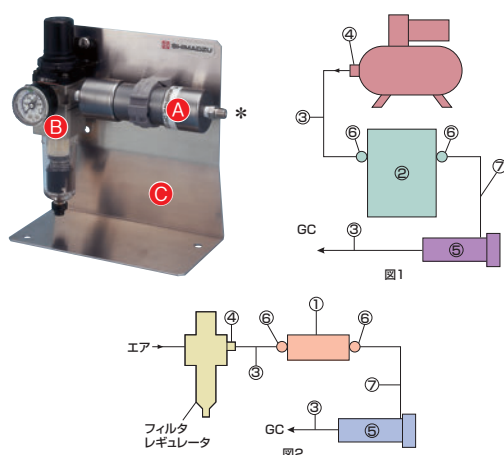
P/N	仕様	価格 (円)
221-35999-01	窒素、アルゴン用	80,700
221-35999-02	水素用	80,700
221-35999-03	ヘリウム用	80,700

■エコノミータイプ減圧器

パックドカラムを用い、あまり高感度を必要としない FID や TCD での分析なら、ボンベ用減圧器はこのタイプが経済的です。

P/N	仕様	価格 (円)
042-41099-01	窒素、アルゴン用	28,500
042-41099-02	水素用	28,500
042-41099-03	ヘリウム用	28,500

膜式エアドライヤ

- ガスクロマトグラフの FID に供給するコンプレッサエアの除湿に、シリカゲルの代わりにお使いください。
- 高性能中空糸膜を用いた除湿方式ですから、消耗部品がなく、寿命は半永久的――シリカゲルと違って交換・再生の手間がかかりません。
- 分析の省力化、長期の連続運転を可能にする GC 付属装置です。
- スタンドは床置きのほか、逆さにして机の側面などに吊り下げて設置することもできます。
  （この場合、写真の AB を C の背面に逆向きに付け替えます）

メンブレン・ドライヤ素子（写真のⒶ）
メンブレン・ドライヤ・ユニット（写真のⒶⒷⒸ）

＊アダプタは含みません

■仕　様

処理空気量	推奨 1L/min　　最大 4L/min
空気圧力	推奨 300kpa　　最大 700kpa
出力空気露点	約 -20℃（使用条件による）

■価格

	品名・品番	価格 (円)	個数				
			図 1			図 2	
①	メンブレンドライヤ素子 DM-XA05	54,000				1	1
②	メンブレンドライヤユニット 513-001	85,800	1	1	1		
③	エア導管（2 本 1 組）201-48070	6,200		1	1		1
④	コンプレッサ・ジョイント 201-49801	1,250		1	1		1
⑤	シリカゲル筒 201-36688	24,900			1		1
⑥	アダプタ MM-PT1/8 221-03106	1,130	2	2	2	2	2
⑦	パイプ MF-MF 201-48555-50	4,000	1		1	1	1
	FID 用品セット 221-38651-91	112,000				1	
	シールテープ 018-21330	190	1	1	1		1

（個数の各列、左から）
シリカゲル使用の従来システムに追加する場合
新規に設置する場合（通常分析）
新規に設置する場合（高感度分析）
FID 用品セットと併用する場合（フィルタ・レギュレータはセットに含む）
フィルタ・レギュレータ付きのエア源が既存の場合

■システム構成と所要部品

本器を用いてエア供給システムを構成するには、状況によって右表のような部品が必要です。エア源としては必ずオイルフリータイプのコンプレッサを用いること、ドライヤ素子の前段にはフィルタ・レギュレータを設けること、高感度分析の場合は下流側にシリカゲルを入れることが必要です。（この場合のシリカゲルは、ほとんど吸湿しません）